Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkartea

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Servicios de desarrollo de la aplicación Halzeku

Pliego de condiciones técnicas.

Fecha: 15/06/2021

Mediterráneo, 14 • 01010 Vitoria-Gasteiz • Posta-kutxatila / Apartado: 809 • 01080 Vitoria-Gasteiz • Tel. 945 01 73 00* • Fax. 945 01 73 01 • www.ejie.eus

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	15/06/2021	Versión inicial	Alberto Martínez de Gereñu	

Indice

Introducción **5**
1.1 Antecedentes del proyecto 5
2 Objeto del contrato **6**
2.1 Objeto y Alcance del Servicio 6
2.2 Descripción del Servicio 6
2.2.1 Antecedentes *6*
2.2.2 Servicios objeto del contrato *6*
2.2.2.1 Erakundeak *7*
2.2.2.2 Areak *12*
2.2.2.3 Mankomunitate eta Partzuergoak *13*
2.2.2.4 Langileak *13*
2.2.2.5 Lanpostuak *14*
2.2.2.6 Agrupazioak *17*
2.2.2.7 Carga de datos (ficheros) *18*
2.2.2.8 Gestión de usuarios (para administradores) *19*
3 Requisitos del producto/servicio **20**
3.1 Situación del problema 20
3.1.1 Estado inicial *20*
3.1.2 Estado final *20*
4 Metodología Aplicable y Entorno Tecnológico. **21**
4.1 Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo 21
4.2 Metodología de pruebas 23
4.3 Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA) 24
4.3.1 Nivel de Aseguramiento de la Calidad *24*
4.3.2 Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad *25*
4.4 Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones 25
4.5 Entorno Tecnológico. 26
5 Descripción de entregables. **30**
5.1 Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema 30
6 Planificación y Organización **32**
6.1 Plan de Proyecto 32
6.1.1 Plan de Entregas e Hitos de Control *32*
6.1.2 Diagrama de Gantt *32*
6.2 Organización del Equipo de Trabajo 32
6.2.1 Asignación de recursos a fases del proyecto *32*

6.3 Transferencia Tecnológica.....33
7 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión 34
7.1 Mecanismos de Seguimiento y Control. 34
7.2 Supervisión del proyecto.....34

Introducción

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet http://www.ejie.eus

1.1 Antecedentes del proyecto

La aplicación HALZEKU, acrónimo de Herri Administrazioen Lanpostu Zerrenden Kudeaketa, es utilizada por el Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco para realizar la gestión de los puestos de trabajo de las administraciones locales.

El Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco ha propuesto a EJIE el desarrollo de una aplicación que sustituya a la actual HALZEKU, de código S64, ampliando las funcionalidades actuales según se indica en el presente pliego de condiciones técnicas y dotándole de un interfaz más actual y adaptado a los estándares de diseño de Euskadi.eus. La tecnología a usar será la estándar del Gobierno Vasco.

2 Objeto del contrato

2.1 Objeto y Alcance del Servicio

Es objeto del presente pliego de condiciones técnicas la contratación del servicio de desarrollo de la nueva aplicación HALZEKU, en las condiciones que se recogen en el presente Pliego de Condiciones Técnicas para el procedimiento de licitación de referencia, en modalidad de concurso abierto simplificado.

2.2 Descripción del Servicio

2.2.1 Antecedentes

El Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco cuenta con una aplicación Web, de código S64, desarrollada en Java en arquitectura de tres capas bajo servidor de aplicaciones Weblogic, que gestiona la relación de puestos de trabajo de las administraciones locales y la capacitación lingüística del personal adscrito a cada uno de ellos.

Dado que el desarrollo de esta aplicación se realizó hace bastantes años y tanto la tecnología usada en él como el aspecto gráfico han quedado desfasados y anticuados, el Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco ha propuesto a EJIE el desarrollo de una aplicación que sustituya a la actual S64 ampliando las funcionalidades actuales y dotándole de un interfaz más actual y adaptado a los estándares actuales de diseño de Euskadi.eus. La tecnología a usar será la estándar del Gobierno Vasco.

La aplicación actualmente tiene dos partes funcionales y tecnológicas:

1. La parte de HALZEKU propiamente dicha, donde las funcionalidades más destacadas son:
   1.1. Mantenimiento de la estructura institucional (instituciones, áreas, mancomunidades, agrupaciones...).
   1.2. Gestión de relaciones de puestos de trabajo.
   1.3. Importación de puestos de trabajo y personal
   1.4. Creación de ficheros.
2. La parte de informes y consultas: Se obtienen informes y consultas de los datos gestionados e importados en el apartado anterior. Inicialmente existía la herramienta Business Objects (S64O). Pero esta tecnología cambió con los informes xls.

Estas dos partes podrán ser una única en la nueva aplicación.

La aplicación tan solo se desarrollará en euskara.

2.2.2 Servicios objeto del contrato

El servicio objeto del presente contrato es la construcción de una nueva aplicación que sustituya a la actual S64, HALZEKU, cumpliendo con los estándares de las aplicaciones del Gobierno Vasco según se indica a continuación.

La aplicación resultante de este contrato deberá:

- Estar realizada siguiendo los estándares del Gobierno, programada en Java bajo Weblogic 12 y ORACLE 12.
- Seguir los estándares gráficos actuales de euskadi.eus.
- Ser monolingüe: tanto el interfaz de usuario como los listados e informes estarán exclusivamente en euskera.
- Permitir el acceso a la aplicación desde el entorno Internet.
- Tener el acceso a la aplicación controlado por el sistema de seguridad XLNetS del Gobierno.
- Tener dos perfiles de usuario, uno de administración en el que estará el personal del Departamento y otro de técnico en el que estará el personal de las entidades locales:

  - Administrador: podrá acceder a todas las funcionalidades de la aplicación y tener acceso a todos los datos almacenados en ella.
  - Técnico: podrá acceder a todas las todas las funcionalidades de la aplicación a excepción del mantenimiento de usuarios; además, solo tendrá acceso a los datos de su entidad.
- La aplicación se integrará con EUSTAT para recoger datos de las entidades locales.
- La aplicación se integrará con Eizu para recoger datos de los puestos/plazas del personal de las entidades.
- La aplicación se integrará con RUTCE (Registro Unificado de Titulaciones y Certificaciones de Euskera) para recoger datos de titulaciones y certificaciones del personal de las entidades.
- Ampliar las funcionalidades de la actual aplicación. A lo largo de este documento se especifican las funcionalidades que deberá tener la nueva aplicación.
- Aprovechar los datos actualmente incluidos en la aplicación a sustituir.
- Albergar los datos en ORACLE.
- Contener los correspondientes procesos que permitan pasar los datos actuales a una nueva base de datos.

La aplicación resultante de este contrato constará de un único módulo ubicado en entorno Internet que permita la gestión de los datos de la aplicación tanto para el personal del Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco como de las diferentes entidades locales.

La nueva aplicación mantendrá la información de: Entidades, Puestos de trabajo, Empleados, Mancomunidades, Agrupaciones, Áreas, Datos del censo y Personas de contacto (y las relaciones entre estos elementos). E incluirá la funcionalidad de carga de ficheros manual desde la aplicación, mediante una página de carga online y otra de consulta de las cargas realizadas y su estado.

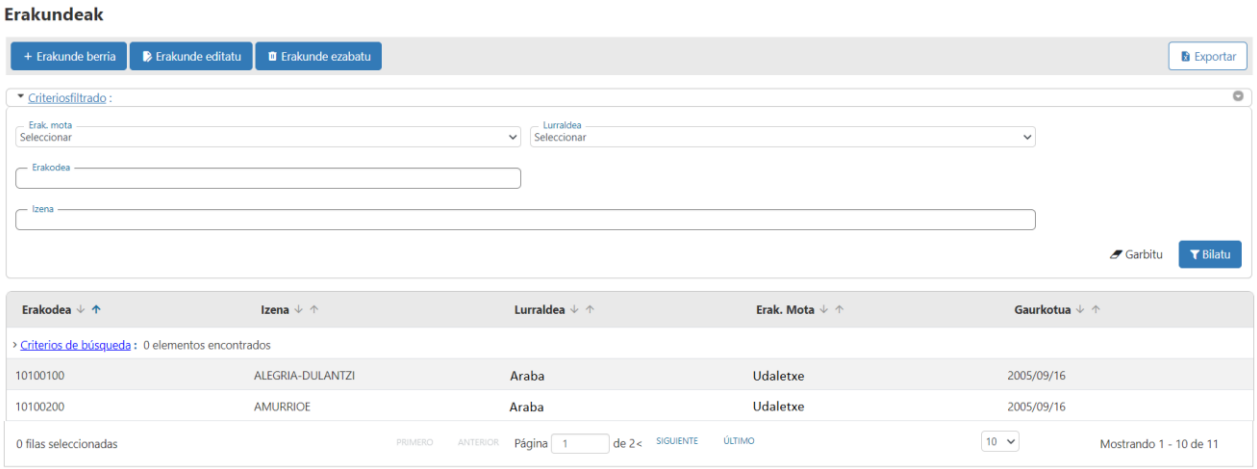
Con todo esto, los usuarios, tras el acceso a través de XLnets accederán a la página principal, que ofrecerá las siguientes opciones de menú:



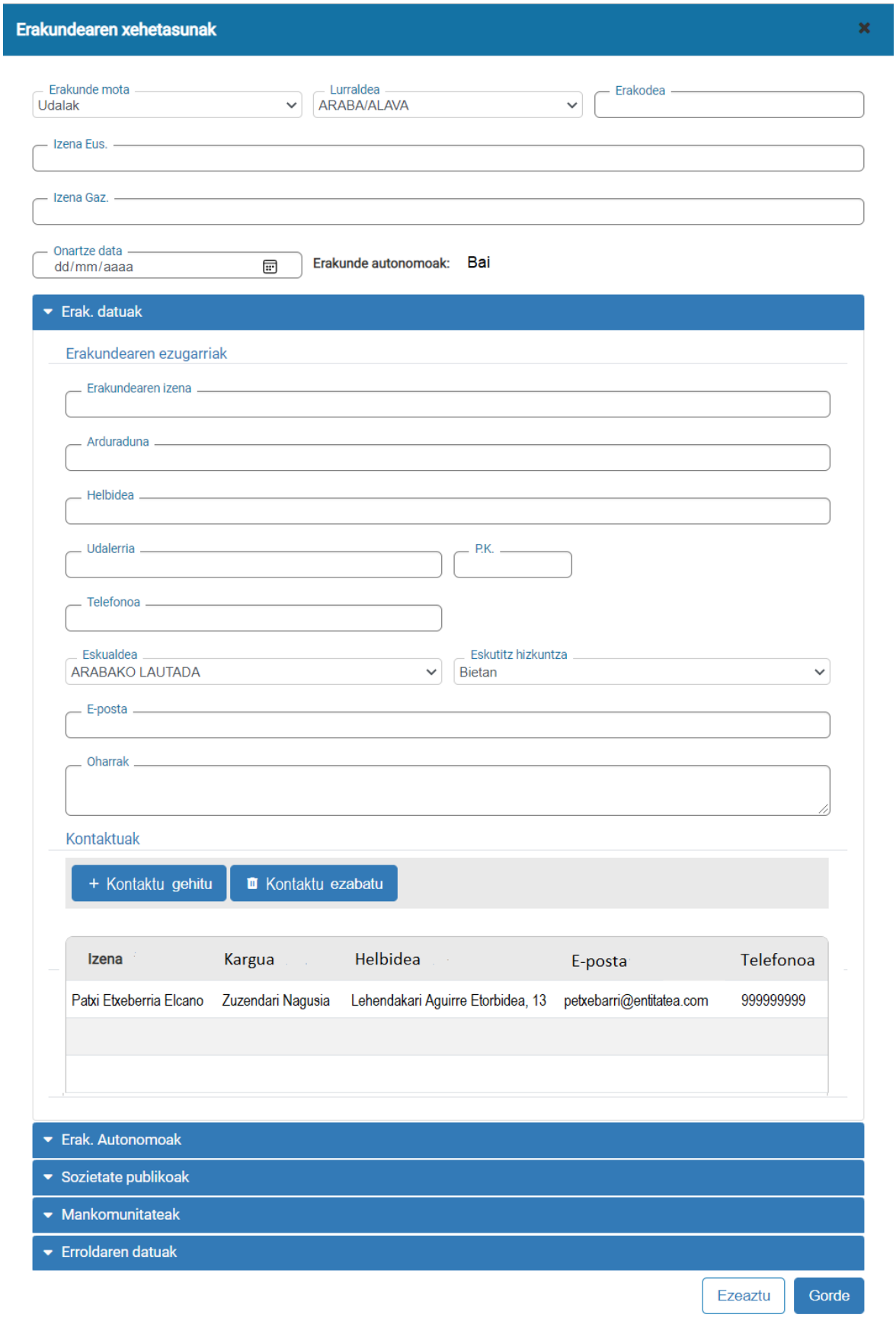
A continuación, se muestran las funcionalidades de la aplicación y, a modo de ejemplo, el interfaz gráfico las ventanas; con ellas se pretende mostrar el comportamiento general de la aplicación. El diseño final de las mismas y los campos de fitro y las columnas de la tabla de resultados se concretarán con el Departamento en la fase de análisis y captura de requerimientos de usuario.

2.2.2.1 Erakundeak

Cada una de las entidades que se gestionan dispondrá de una página de búsqueda/filtro con una tabla de resultado debajo. Por ejemplo, la gestión de Entidades será así (como se ha comentado, durante las primeras fases del proyecto, se concretarán los campos de filtro y las columnas de la tabla de resultados a mostrar):



El alta o edición de una entidad se realizará en bloques desplegables, como en la siguiente pantalla:


Erakundearen xehetasunak
Erakunde mota
Udalak
Lurraldea
ARABA/ALAVA
Erakodea
Izena Eus.
Izena Gaz.
Onartze data
dd/mm/aaaa
Erakunde autonomoak: Bai
Erak. datuak
Erakundearen ezugarriak
Erakundearen izena
Arduraduna
Helbidea
Udalerria
P.K.
Telefonoa
Eskualdea
ARABAKO LAUTADA
Eskutitz hizkuntza
Bietan
E-posta
Oharrak
Kontaktuak
+ Kontaktu gehitu
Kontaktu ezabatu
Izena
Kargua
Helbidea
E-posta
Telefonoa
Patxi Etxeberria Elcano
Zuzendari Nagusia
Lehendakari Aguirre Etorbidea, 13
petxebarri@entitatea.com
999999999
Erak. Autonomoak
Sozietate publikoak
Mankomunitateak
Erroldaren datuak
Ezeaztu
Gorde

Es necesario incluir también los siguientes datos:

Dekretuaren zein atalekoa den: D / A

Zuzenbide pribatukoa den: BAI / EZ

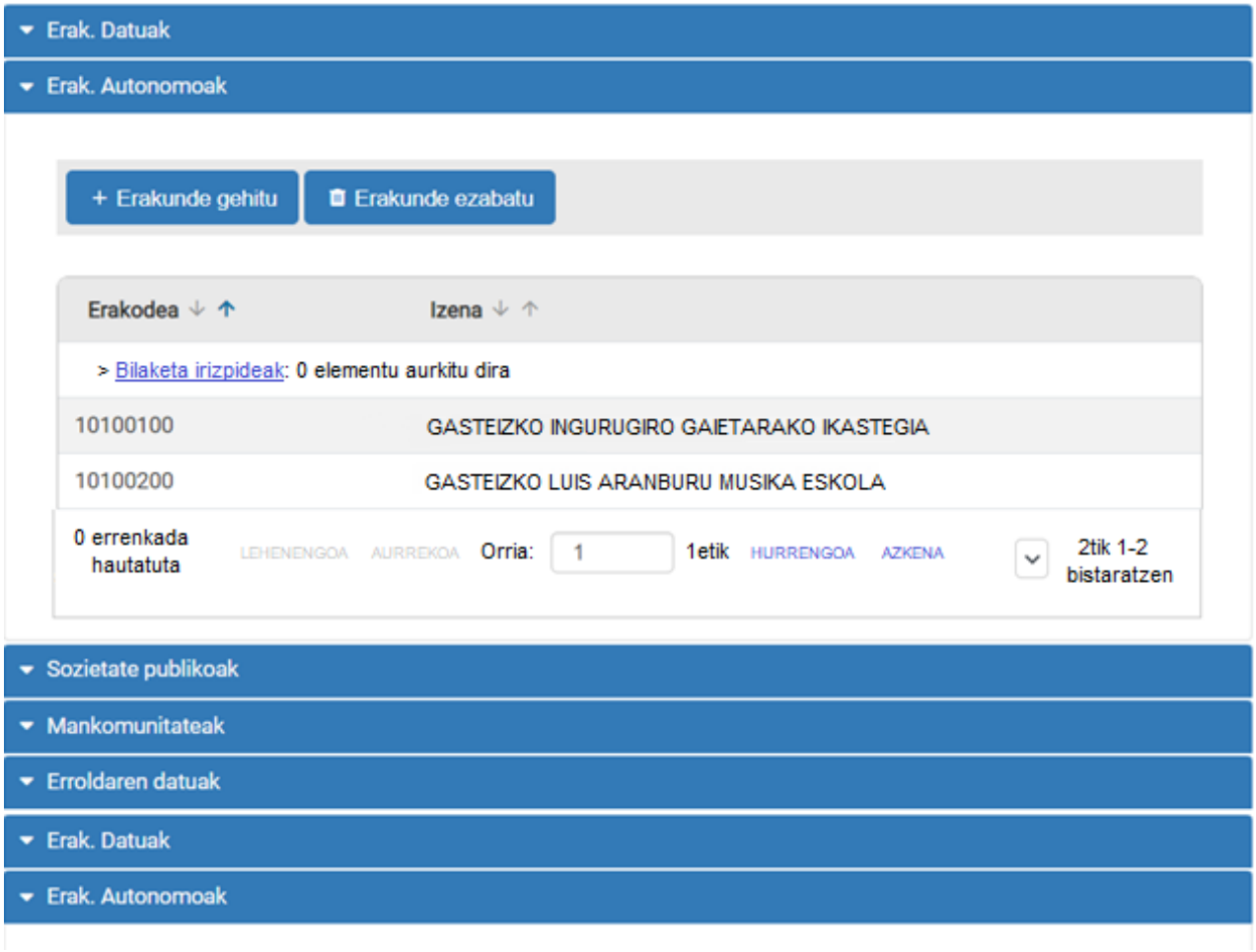
Dagokion derrigortasun-indizea:

Derrigortasun-indizearen betetze maila: Automatikoa

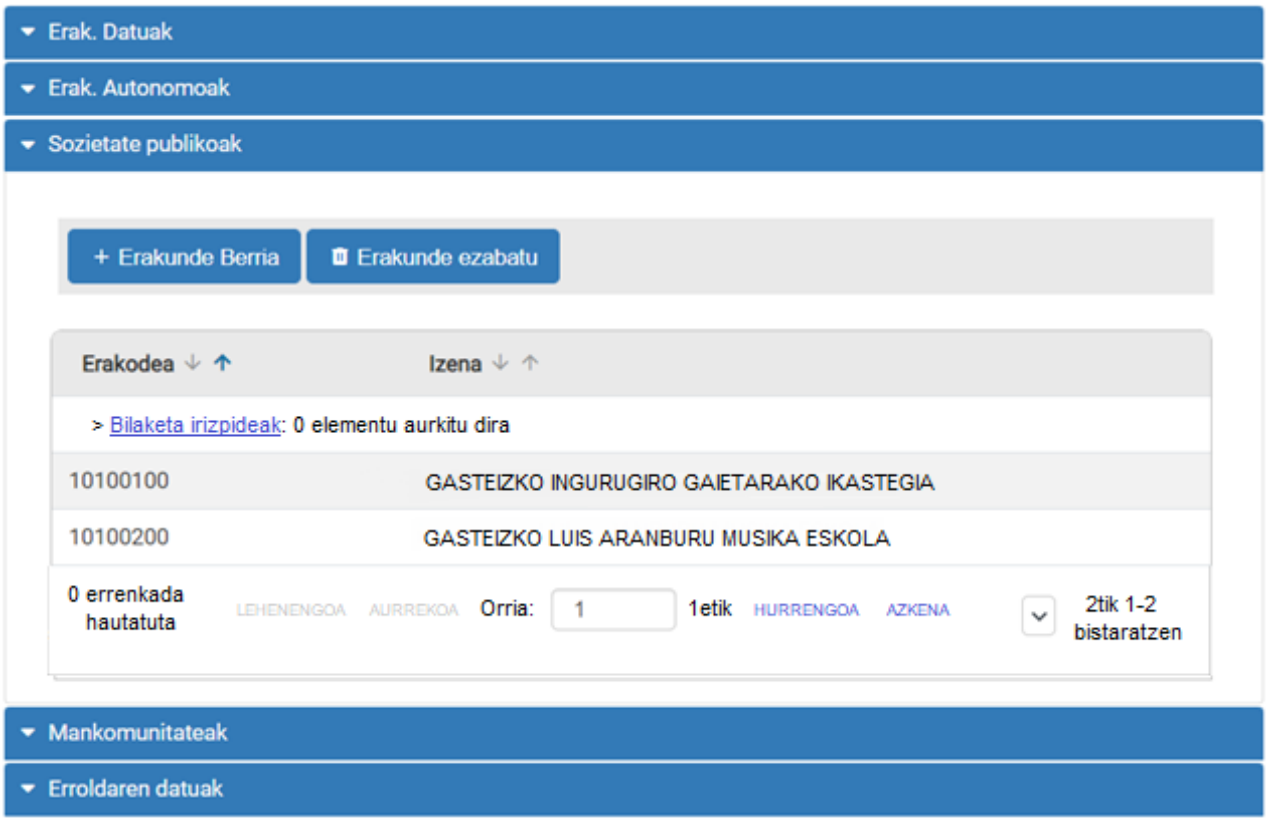
Euskara ezagutza maila: Automatikoa

Herritarrekiko harremanak dituzten lanpostuetan: Automatikoa

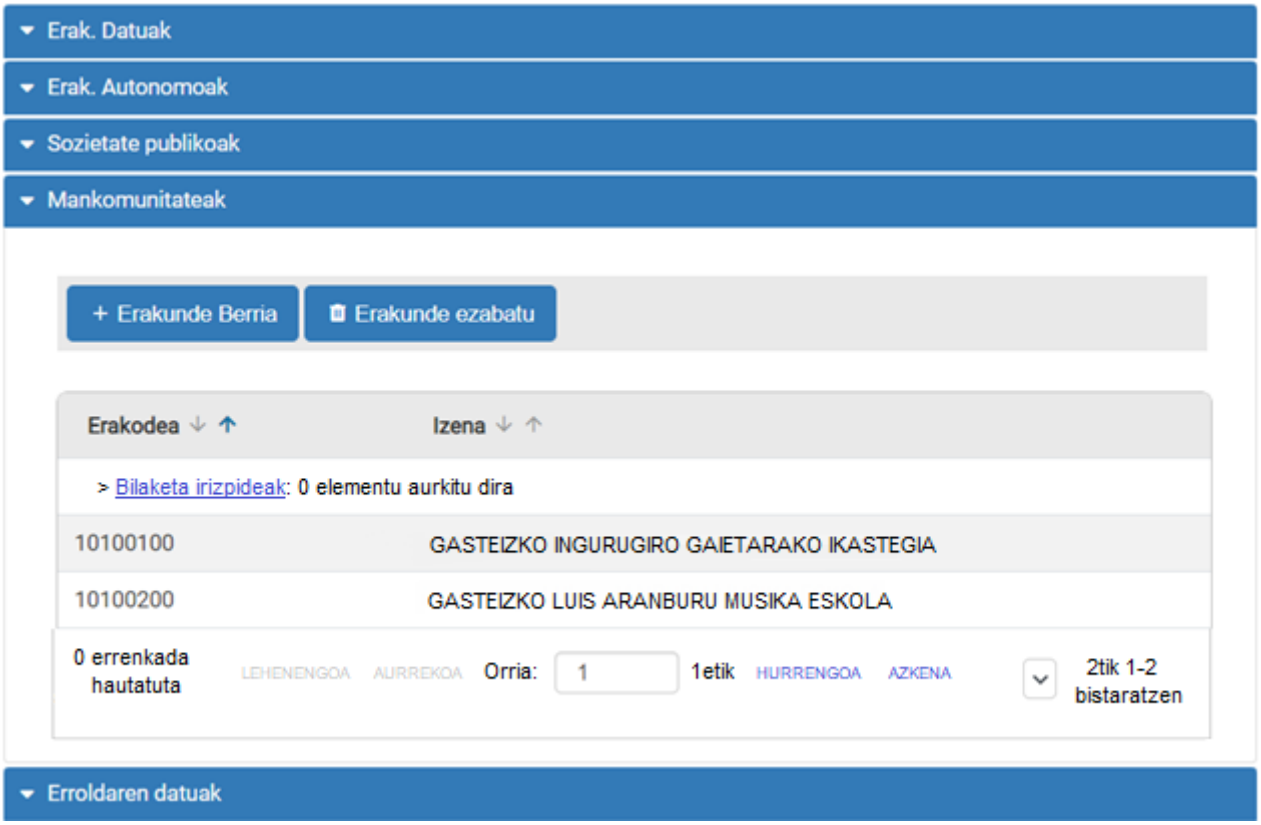
El siguiente desplegable es “Erakunde Autonomak”. En él se establecerá la relación de la entidad con posibles “Erakunde Autonomak”. Para poder establecer la relación, los “Erakunde Autonomak” deberán haber sido dados de alta previamente (a través de este mismo mantenimiento de entidades) y se podrán seleccionar mediante un buscador de texto predictivo o por su código:



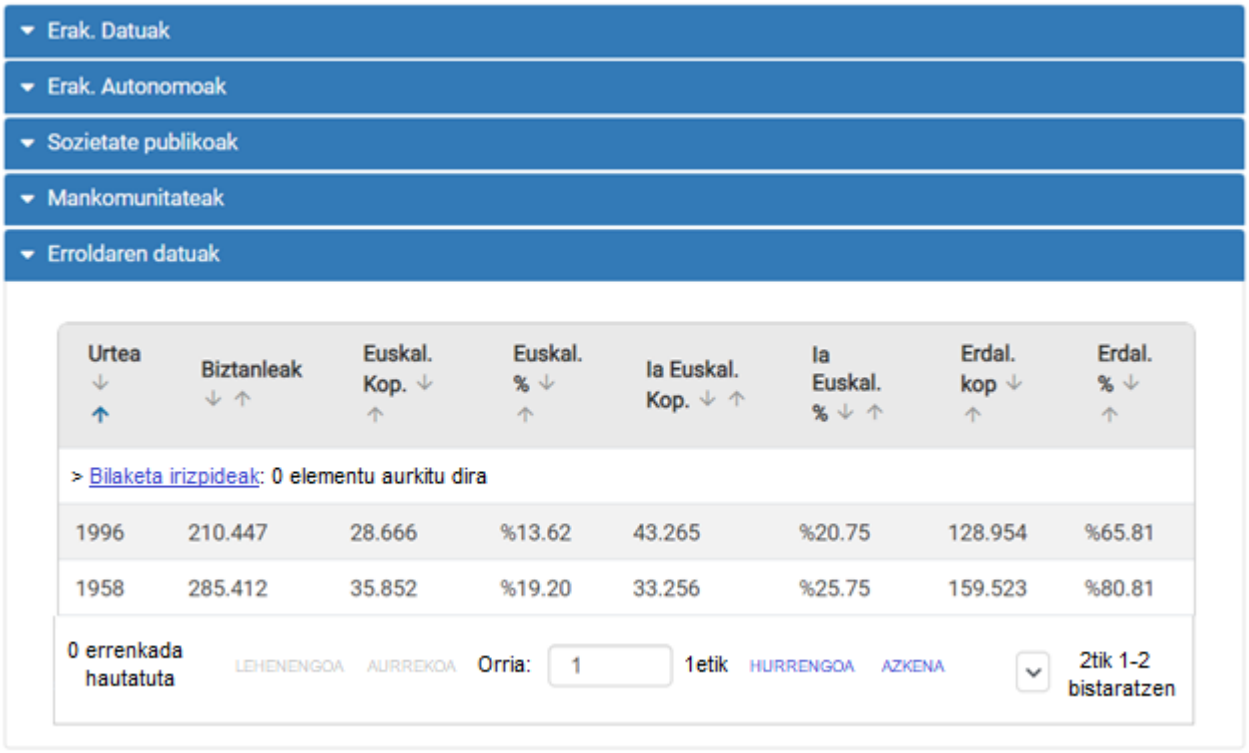
El siguiente bloque será para sociedades autónomas y presentará el mismo formato:



Se añade un bloque para Mankomunitateak (se explica el motivo en el apartado destinado a Mankomunitateak):

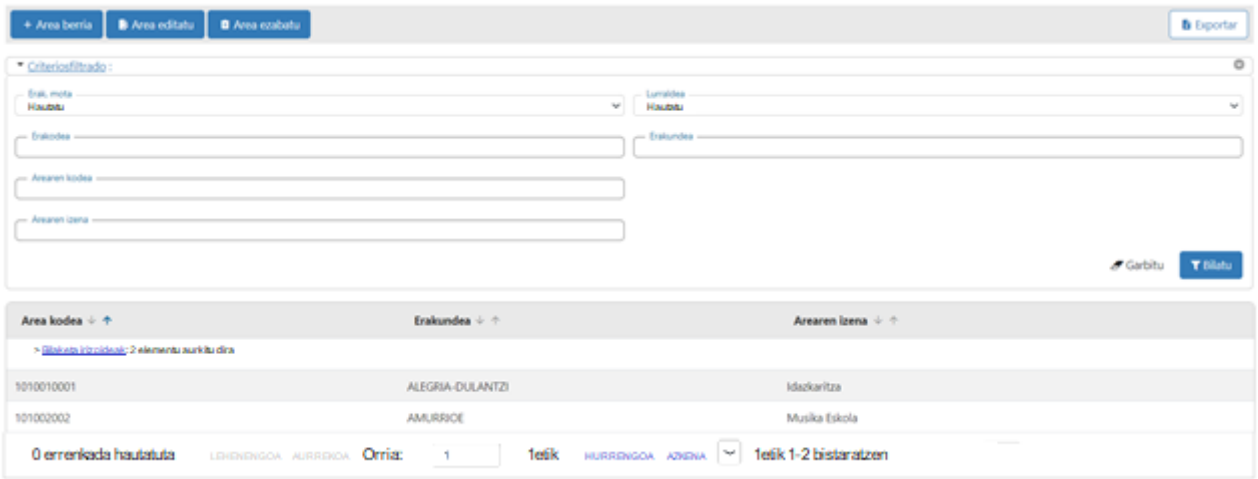


El último bloque será el desplegable de “Erroldaren datuak” (cuya información será proporcionada por la integración con EUSTAT):

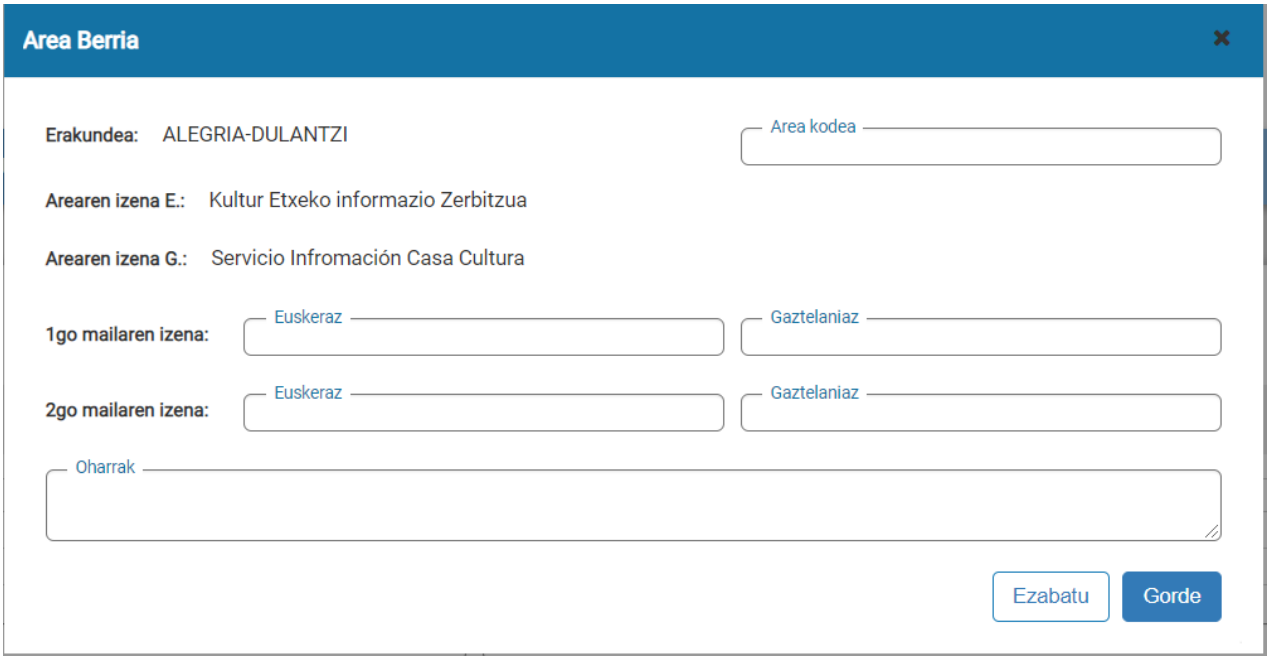


2.2.2.2 Areak

La gestión de las áreas presentará igualmente una página de búsqueda con tabla de resultado:



Y una página de alta/edición, que, al ser sencilla (pocos campos), se abrirá como un pop-up:



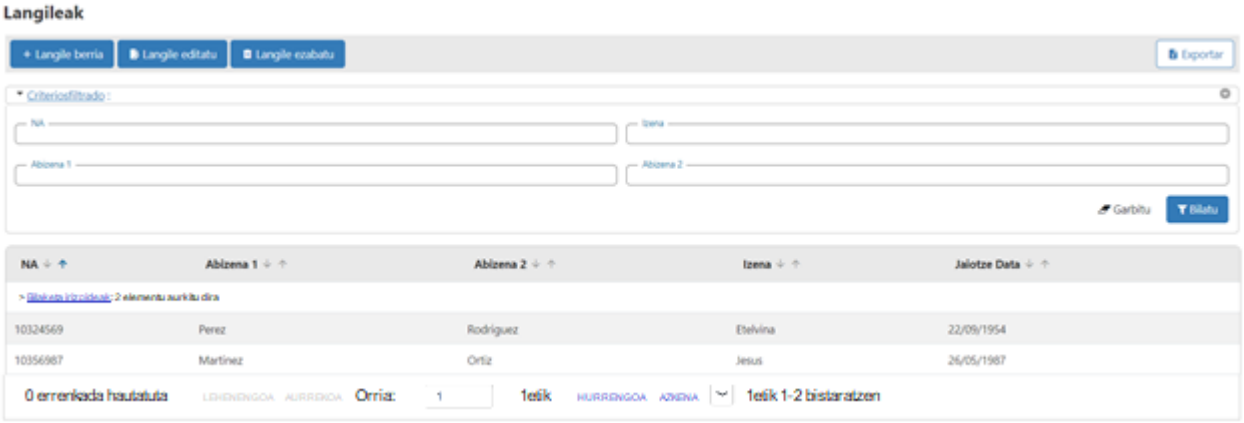
2.2.2.3 Mankomunitate eta Partzuergoak

Las Mancomunidades y Consorcios, son simplemente un tipo de entidades concreto, que a su vez agrupa a otras entidades (municipales). Por tanto, el alta o edición de estas entidades, se realizará desde la página de gestión de entidades.

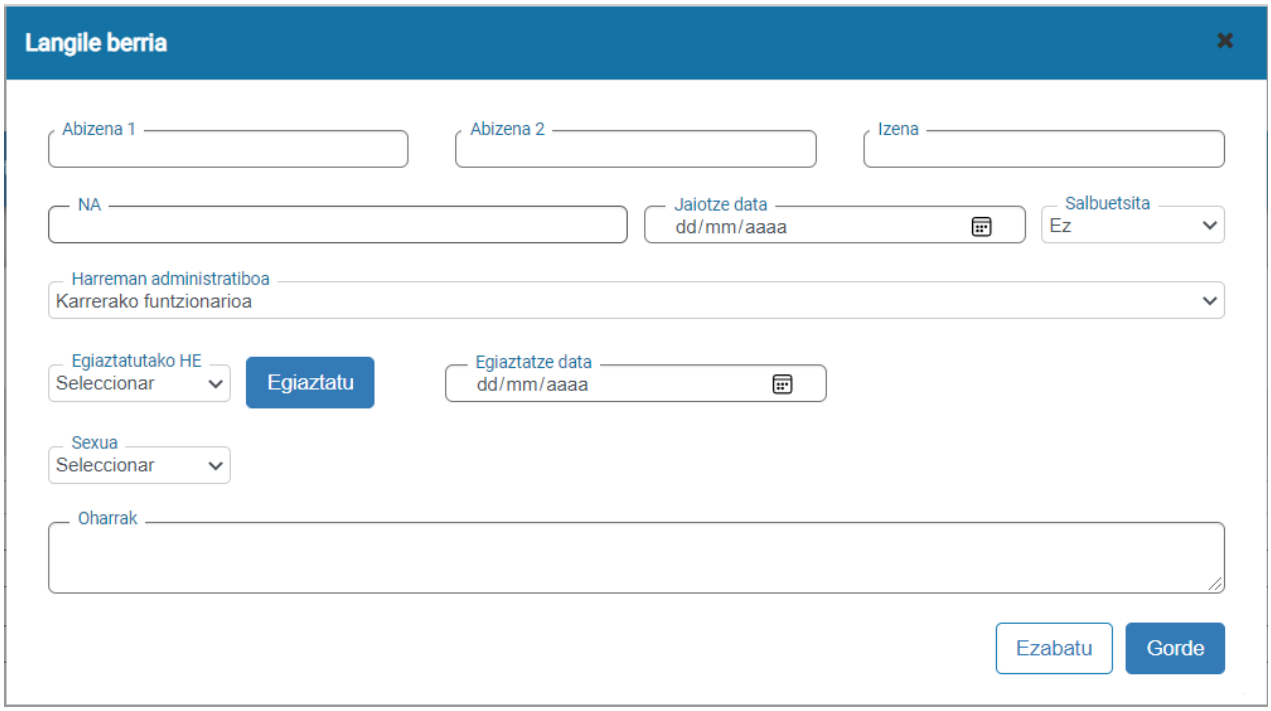
Y las relaciones de entidades municipales con la mancomunidad (o consorcio), se gestionarán dentro del alta/edición de una entidad, mediante un desplegable adicional, similar a los de “Erak. Autonomoak” y “Sozietate publikoak” (ver apartado de Erakundeak).

2.2.2.4 Langileak

Para la gestión de empleados, su propia página de búsqueda y resultado:



Y la página de alta/edición que, al ser pocos datos, será una página pop-up. En este caso tenemos de particular el botón “Egiaztatu”, que consultará con RUTCE (Registro Unificado de Titulaciones y Certificaciones de Euskera) el nivel de euskera de la persona, a partir de su DNI y mostrarlo. En el caso de la edición, al disponer previamente del dato del DNI, al cargar la página ya se habrá hecho la consulta de forma automática y en vez de el botón se mostrará directamente un campo de texto con el valor resultante de la consulta:



Es necesario incluir también estos datos:

Titularra den: BAI / EZ

“Okupantea” den: BAI / EZ

Egiaztatuak (edo 47/2012 bidez salbuetsiak) dituen euskara mailak:

Mintzamena: 0 => C2 (7)

Idazmena: 0 => C2 (7)

Hautaketa probak euskaraz eginez salbuetsitako mailak:

Mintzamena: B1 => C2 (4)

Idazmena: 0 => C2 (7)

Hautaketa probak euskaraz egin dituen:

Osorik: BAI / EZ

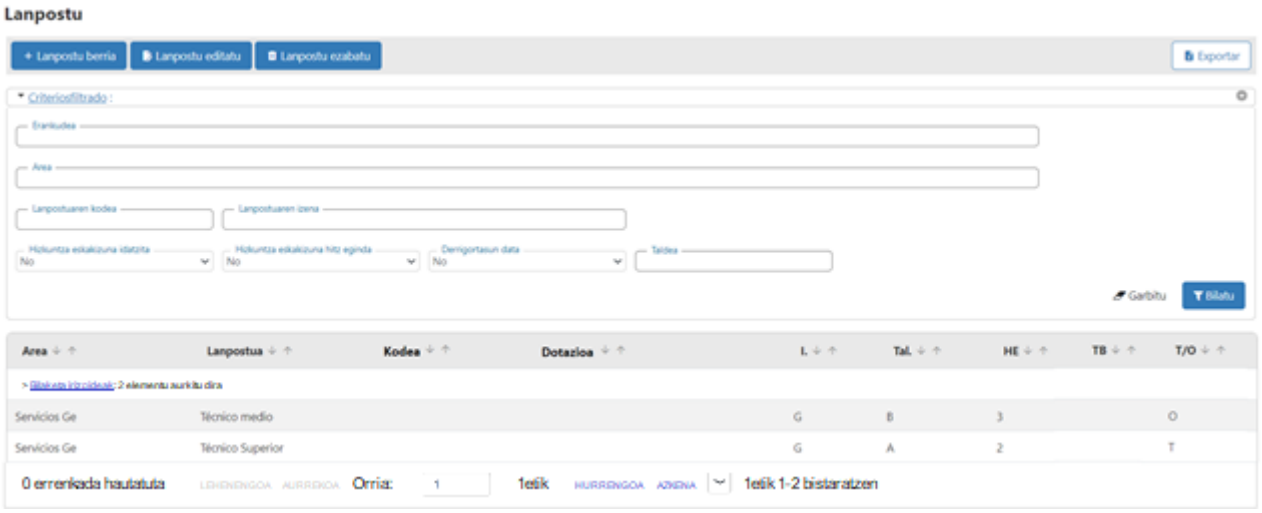
Erakundeak eskatutako zatia: BAI / EZ

Praktikaldia badu: amaiera data

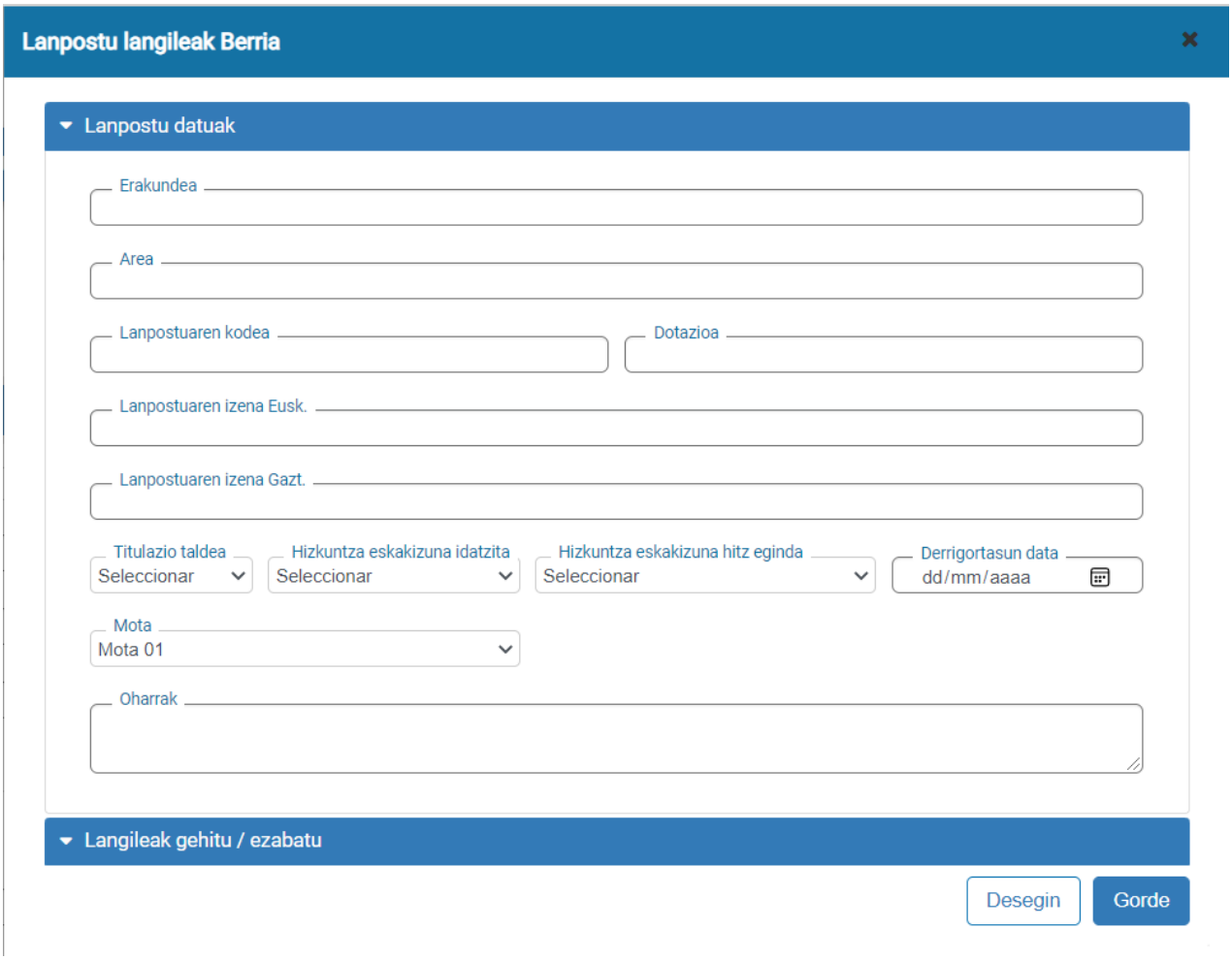
Salbuespen “zaharrik” duen: BAI / EZ

2.2.2.5 Lanpostuak

Como en los demás casos, página de búsqueda:



De igual forma, la página de alta/edición será como se muestra a continuación y permitirá tanto editar los datos propios del puesto de trabajo como asociar empleados al mismo. Los empleados deberán haber sido dados de alta previamente en la aplicación, desde el mantenimiento de empleados:



Es necesario incluir también estos datos:

Eskatzen den ikasketa maila: Unibertsitatea / Batxilergoa / DBH /…

Herritarrekin harremanik duen:

Ahozkoak: BAI / EZ

Idatzizkoak: BAI / EZ

Euskara den bere zereginen muina: BAI / EZ

Hizkuntza Eskakizuna:

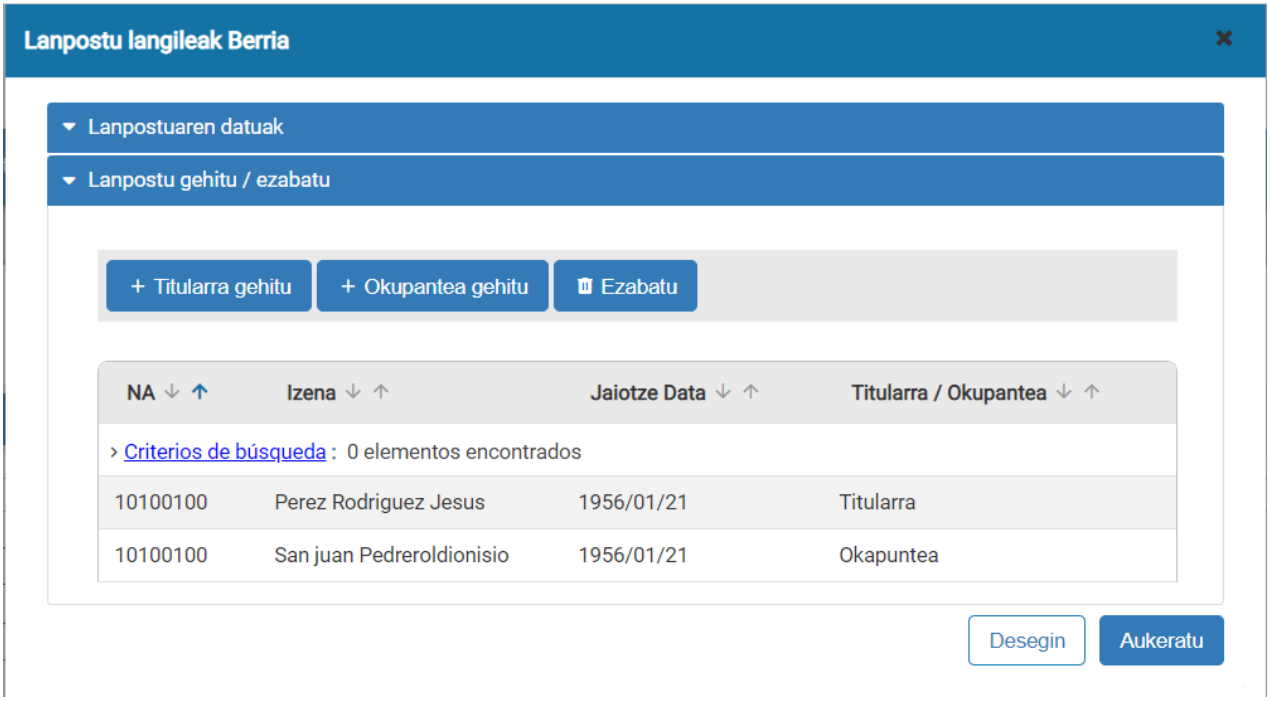
Mintzamena: B1 => C2 (4)

Idazmena: 0 => C2 (7)

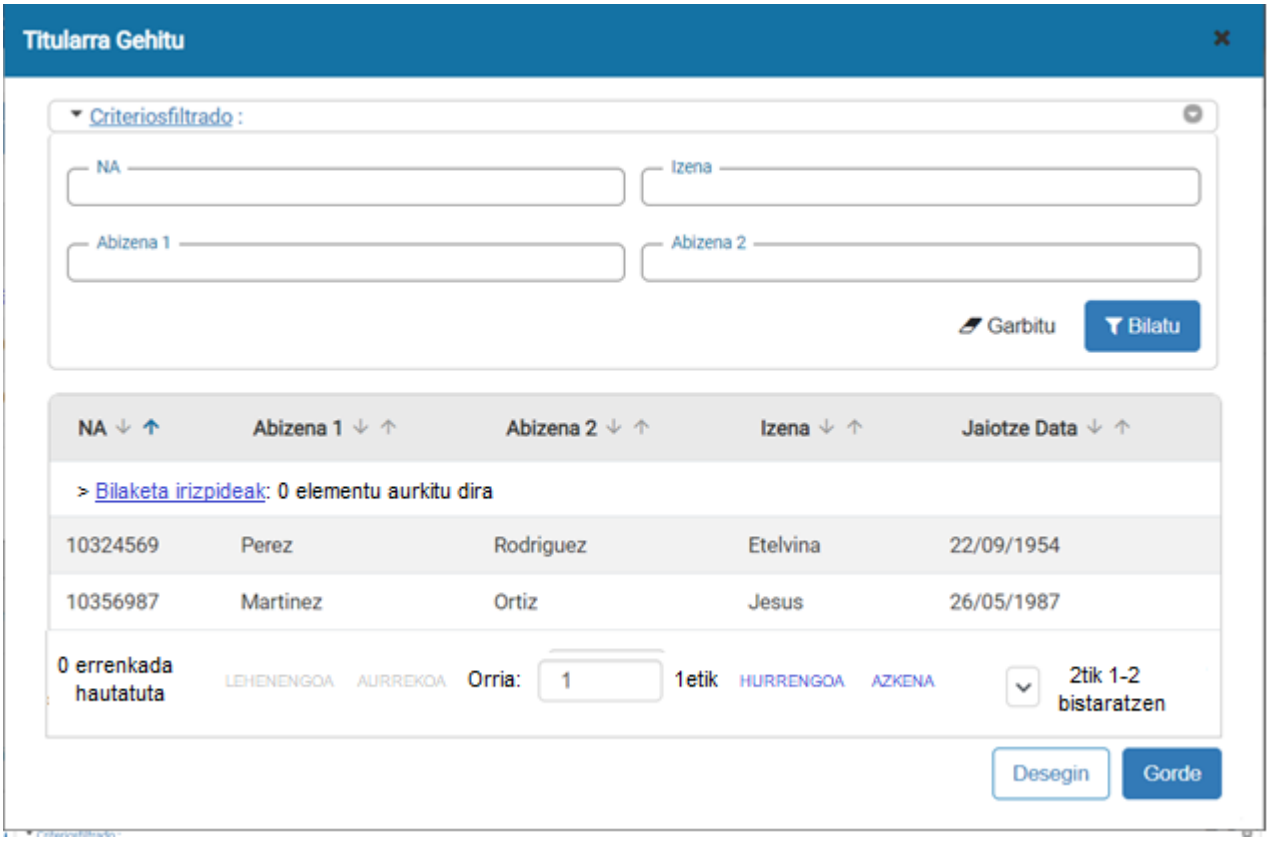
Egokitze bidean dagoen

Derrigortasun Data: 0 / data / T.G.

En la siguiente imagen se muestra el desplegable que permite asociar empleados al puesto de trabajo:



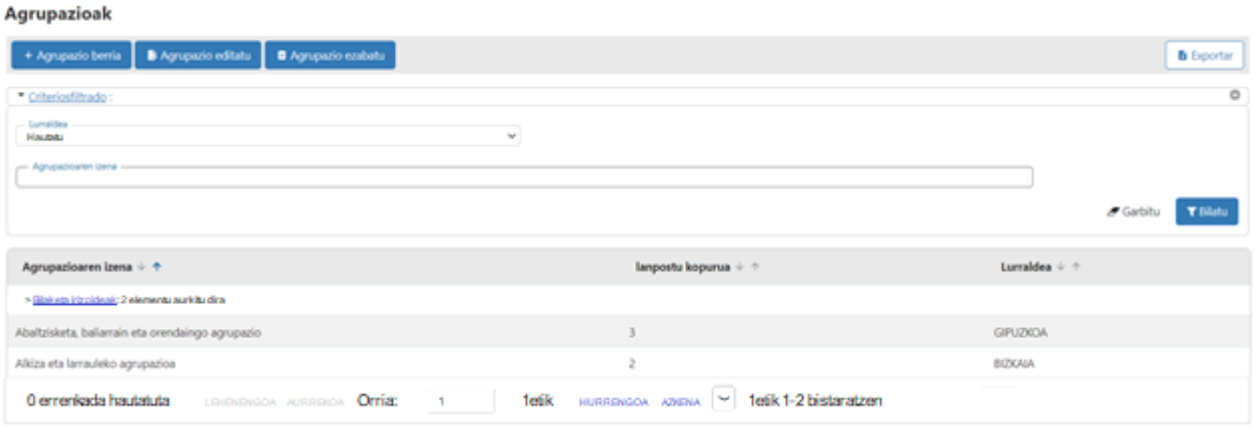
Los botones para añadir ocupante o titular abrirán una página pop-up de búsqueda de empleados en la que poder seleccionar el que se desee:



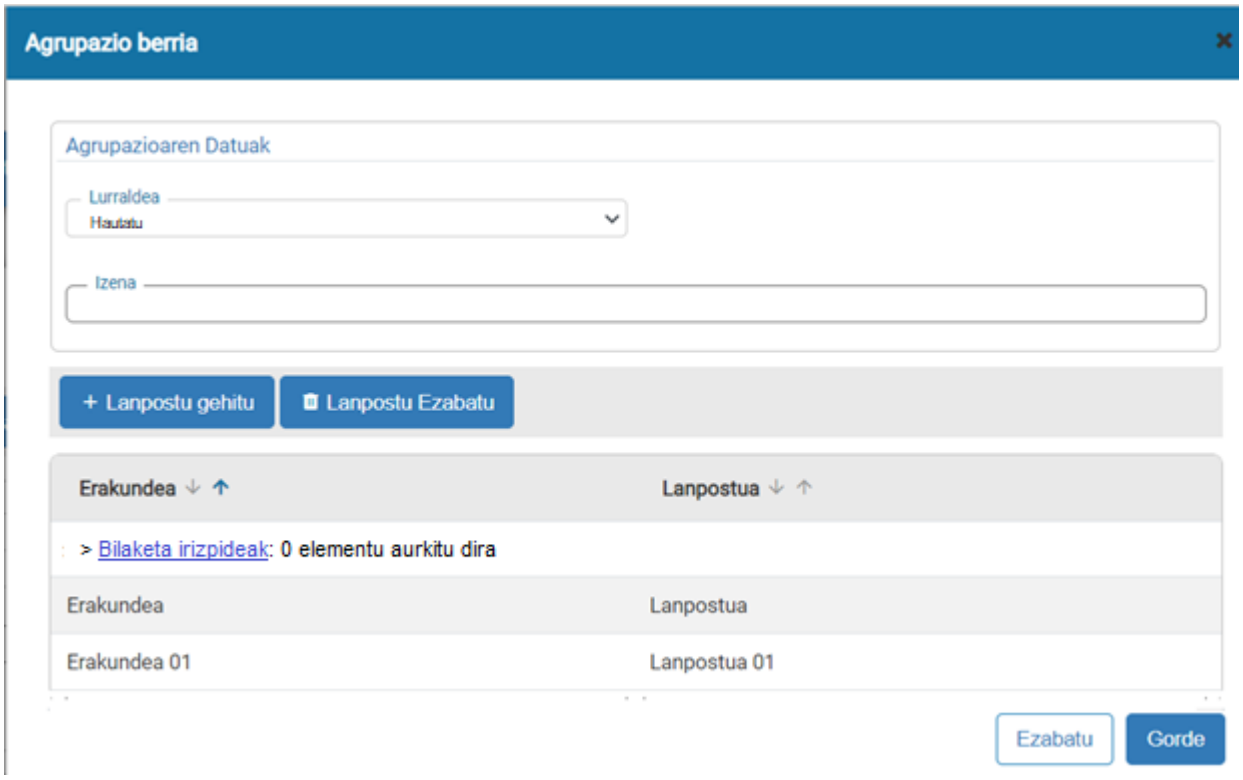
Además, es necesario :

2.2.2.6 Agrupazioak

Las agrupaciones son conjuntos de puestos de trabajo agrupados bajo un nombre común. Los puestos pueden pertenecer a entidades distintas. Las agrupaciones no son entidades como tales, no se gestionan desde el mantenimiento de entidades, sino que tienen su propia gestión, con una página de búsqueda y resultado:

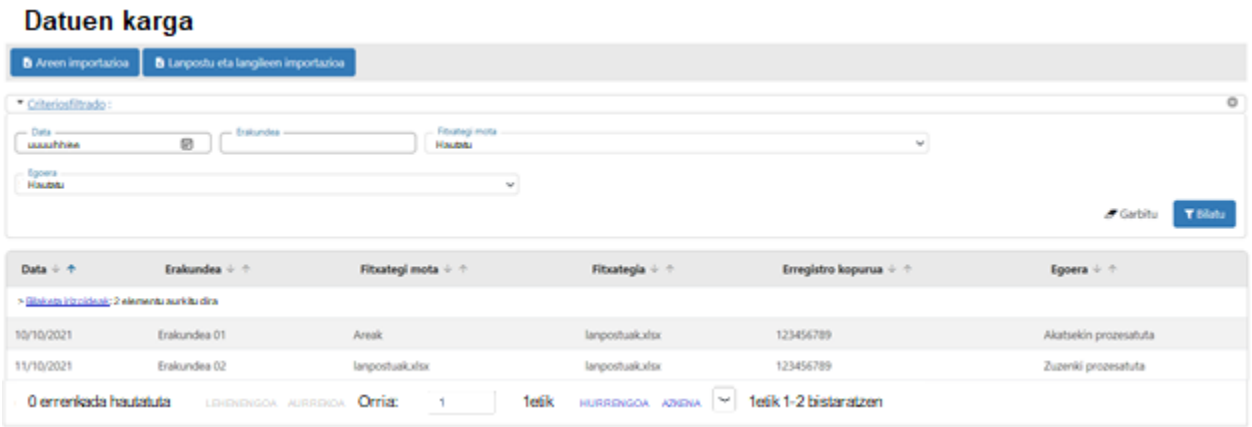


Y su correspondiente página de alta/edición:

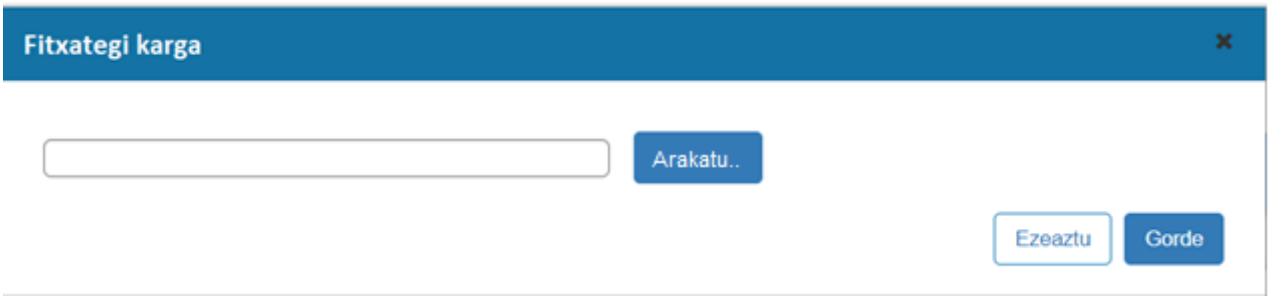


2.2.2.7 Carga de datos (ficheros)

La carga de ficheros tendrá un mantenimiento similar. Una página de búsqueda de las cargas realizadas y un par de botones para poder cargar ficheros con datos (bien para realizar la importación de puestos de trabajo y empleados o para la importación de áreas, como en la aplicación actual). La página principal sería así:



Los botones de carga abrirán una ventana pop-up desde la que seleccionar un archivo del PC del usuario.

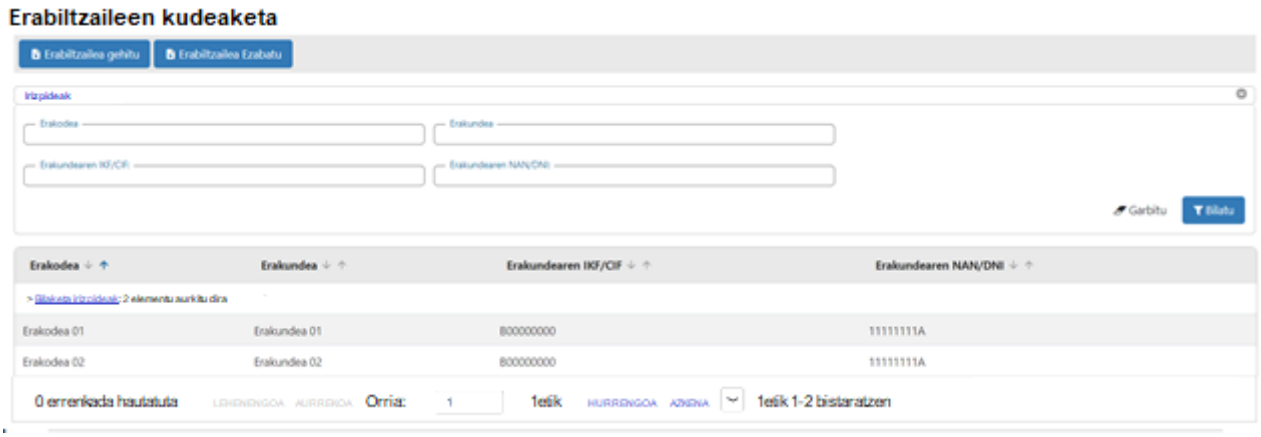


2.2.2.8 Gestión de usuarios (para administradores)

Los usuarios con perfil de administrador podrán gestionar la asociación de usuarios (externos) a entidades concretas. En principio se basará en asociar el NAN/DNI de un usuario con el IFK/CIF de la entidad a la que pueda acceder.

Esto implicará a su vez que, en el mantenimiento de entidades por parte de los usuarios del Departamento, se pueda asociar el IFK/CIF de cada entidad.

La página de gestión de usuarios será así:



Y si se quiere añadir una nueva relación entre un usuario y una entidad, se abrirá una ventana pop-up como la siguiente, para establecer la relación:



Además, en la ventana de mantenimiento, se podrá asignar a cada usuario un perfil: administrador o técnico.

3 Requisitos del producto/servicio

3.1 Situación del problema

3.1.1 Estado inicial

La aplicación que gestiona la relación de puestos de trabajo de las administraciones locales, de código S64, se encuentra albergada en los servidores del Gobierno Vasco. La aplicación ha quedado obsoleta en cuanto a funcionalidades, no es cómoda de usar para sus usuarios y su aspecto gráfico ha quedado desfasado y no acorde con los estándares de las aplicaciones de euskadi.eus.

3.1.2 Estado final

Se desea contar con una nueva aplicación que gestione la relación de puestos de trabajo de las administraciones locales actualmente mantenidos en la aplicación S64 que se desea sustituir, realizada bajo los siguientes estándares del Gobierno Vasco:

- monolingüe, con interfaz de usuario exclusivamente en euskera
- programada en Java bajo Weblogic 12
- datos albergados en ORACLE 12

Tal y como se ha indicado anteriormente, la aplicación ampliará las funcionalidades que la actual aplicación S64 y aprovechará los datos actuales, pasándolos desde el actual esquema de base de datos a uno nuevo a través de los oportunos procesos que la aplicación también deberá incorporar.

4 Metodología Aplicable y Entorno Tecnológico.

La organización del trabajo y la prestación del servicio estará basada en ARINbide, PROBAMET y el modelo SQA de EJIE. No obstante, tal y como se ha mencionado con anterioridad, el nivel de cumplimiento de los mismos dentro de los servicios a prestar deberá concretarse en las fases iniciales del proyecto. Aun así, las ofertas presentadas deberán tomar como referencia dichos modelos y metodologías, que se explican brevemente a continuación.

4.1 Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo

ARINbide-Predictivo se concibe como una metodología práctica para el ciclo de vida completo del software, basada en Métrica 3, y adaptada a las necesidades y directrices de EJIE Además consta de un apartado para el establecimiento de una metodología de Gestión de Proyectos. Como Plan de Calidad la propia metodología, en sus apartados de trabajo habitual, genera los registros de calidad necesarios para el sistema de calidad de EJIE.

Para todo el ciclo de vida del proyecto, ARINbide-Predictivo define los siguientes procesos:

- Ingeniería del Software (ISW)
- Gestión del Proyecto (GPR)
- Gestión de Riesgos del Proyecto (GRP)
- Gestión de la configuración (GCO)
- Mantenimiento del Sistema de Información (MSI)

El proceso principal de ingeniería del software (ISW) describe y normaliza la secuencia de fases y actividades a realizar en el proyecto de desarrollo de un sistema de información, así como los entregables a obtener en cada una de ellas. En este ámbito, ARINbide-Predictivo contempla el desarrollo de las siguientes fases metodológicas:

- Catálogo de Requisitos de Usuario (CRU) (proceso diferenciado dentro del Análisis del Sistema de Información, ASI)
- Análisis del sistema (ASI)
- Diseño del sistema (DSI)
- Construcción del sistema (CSI)
- Implantación y aceptación del sistema (IAS)

El ciclo de vida descrito en la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo se alinea y complementa a lo largo del tiempo con la metodología de pruebas corporativa PROBAMET, centrándose ésta última en la especificación de todas las actividades relacionadas con la planificación, definición y ejecución de los diferentes tipos de pruebas. Existe una correspondencia entre las fases de ejecución de ARINbide-Predictivo y las fases de ejecución de PROBAMET.

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Metodología de desarrollo" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre ARINbide-Predictivo, PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.

En las distintas fases del proyecto y, teniendo en cuenta las mencionadas metodologías la empresa adjudicataria deberá basarse, entre otros, en los siguientes elementos:

- Catálogo de Requisitos de Usuario detallado en el documento CRU. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias, que incluye:
    - La descripción del sistema
    - Los requisitos de usuario
    - Los casos de uso
    - La definición, análisis y validación del catálogo de requisitos

- Análisis del Sistema de Información, ASI, recogido en documento ERS. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias, que incluye:
  - La especificación de requisitos del sistema
  - La relación de los módulos del sistema.
  - Las clases del sistema
  - El prototipo de interfaz
  - Especificación del Plan de Pruebas, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Diseño del sistema. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias. Debe incluir:
  - Diseño de las aplicaciones, DSI. (EDS)
  - Especificar el detalle del Plan de Pruebas del sistema por cada uno de los niveles de prueba: unitarias, de integración, de sistema, de implantación y de aceptación, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Construcción del sistema.
  - Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria en sus dependencias, teniendo en cuenta las directrices de EJIE en lo que se refiere a los módulos estándar, las normas de funcionamiento y albergue de las aplicaciones en Internet/Intranet, el Manual de Identidad Corporativa del Gobierno Vasco y las directrices de la Dirección de Atención a la Ciudadanía en lo que respecta a estética, diseño y funcionalidades de las páginas Web.
  - Incluirá la ejecución del Plan de Pruebas, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el mismo, abarcando pruebas unitarias, de integración y del sistema, siguiendo el modelo y las actividades descritas en la metodología PROBAMET
  - Los entregables de esta fase incluyen la Especificación de Construcción del Sistema (ECS) y el sistema construido.
  - Asimismo, deberán respetarse las convenciones adoptadas para un desarrollo de aplicaciones homogéneas recogidas en el Libro de Estilo del Departamento de Cultura y Política Lingüística.
  - El diseño del sistema tendrá en cuenta el nivel de accesibilidad AA (WAI-AA), para aquellos módulos que sean accesibles desde Internet.
  - Todos los sistemas desarrollados deberán soportar al menos los siguientes idiomas: euskera, castellano.
  - La aplicación, las páginas, los textos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen…) dirigidos al/a la usuario/a final deberán estar al menos en ambos idiomas: euskera y castellano.
- Implantación en desarrollo. La empresa adjudicataria realizará los siguientes puntos
  - La entrega de la aplicación en el sistema corporativo de control de versiones Subversion, tanto de la entrega inicial como de las sucesivas
  - Llevará a cabo la instalación de la aplicación en el entorno de desarrollo de EJIE, habiendo realizado previamente las pruebas necesarias durante la fase de construcción
  - Ejecución de las Pruebas del sistema, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados
- Implantación en entorno de test o preexplotación. La empresa adjudicataria efectuará los siguientes puntos:
  - Preparará los paquetes y dará soporte a la realización por EJIE de la correspondiente implantación en el entorno de test o preexplotación
  - Ejecución de las Pruebas del sistema, y en el caso de que se requiera, estas pruebas se realizarán en las dependencias de E.J.I.E en sus distintos niveles de prueba, incluidas las Pruebas de Aceptación, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados
- Pruebas de prestaciones:

  - Conforme a lo establecido en el Modelo SQA, realización de pruebas de rendimiento y carga, que incluyen la verificación de los niveles de respuesta de la aplicación ante las previsiones de carga del sistema, así mismo se verificará el comportamiento global del sistema en cuanto a consumo de memoria y CPU de sus componentes, así como según se considere de capacidad, stress, escalabilidad

- Implantación en producción y puesta en marcha del sistema. Incluirá:
  - Fuentes de la aplicación.
  - BBDD: scripts y carga inicial de datos.
  - Sistema implantado en entorno pruebas de EJIE
  - Informe de los resultados de los distintos niveles de pruebas, acorde con el Modelo SQA.
  - Manuales requeridos para la prestación del servicio en producción y definidos por los procesos ITIL de EJIE.
  - Manuales de Usuario y la Ayuda On-line deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
  - Formación a los/las usuarios/as y administradores/as del sistema.
  - Sistema implantado en entorno de producción.

En todas las fases del proyecto, así mismo será de referencia el documento de Estándares de desarrollo de sistemas software, que establece requisitos obligatorios y recomendaciones a seguir en todo el proceso de ejecución del proyecto, en cuanto a la elaboración de los productos y la entrega de los mismos a EJIE Cabe destacar que para el caso de desarrollo de aplicativos con interfaz web basado en navegador que será desplegado en el contexto de internet, las pruebas del sistema deberán contemplar los ensayos necesarios para garantizar que el sistema se comporta correctamente en los navegadores más utilizados (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, y Safari). Mientras que si el contexto de despliegue es intranet (con PCs gestionados), el sistema deberá soportar los navegadores homologados por los estándares tecnológicos publicados por la Dirección de informática y telecomunicaciones del GV para dicho contexto. Para el caso de extranet, la lista de navegadores a soportar se deberá decidir en función de los colectivos usuarios de la aplicación y del uso o no de PCs gestionados.

Igualmente será de referencia el **Documento de Estándares Tecnológicos** de Gobierno Vasco, publicado en: http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/informatica-telecomunicaciones/inicio/

4.2 Metodología de pruebas

De forma alineada y paralela a ARINbide-Predictivo, la metodología de pruebas PROBAMET, define las fases y actividades referentes al proceso de pruebas de un producto software. La empresa adjudicataria del presente pliego deberá contemplar la realización de dichas actividades, de forma paralela a las actividades de ARINbide-Predictivo.

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.

PROBAMET describe las siguientes fases:

- Planificación y Seguimiento de las Pruebas – PPB
- Análisis y Diseño de las Pruebas – APB
- Ejecución de las Pruebas – EPB

Por tanto, en la ejecución del proyecto se contemplarán los siguientes puntos:

- Planificación de las Pruebas. Incluye:
  - Plan de Pruebas, determinando los tipos de pruebas a realizar y el alcance
  - Planificación (cronograma) de actividades
  - Identificación de factores de riesgo
- Seguimiento de las Pruebas. Incluye:

- Revisión de la documentación de Planificación
- Informes de seguimiento de las pruebas realizadas

- Análisis y Diseño de las Pruebas:
  - Especificación de los casos de prueba
  - Análisis de la cobertura de requisitos del sistema con dichos casos de prueba (Matriz de Trazabilidad)
- Ejecución de las Pruebas. Incluye:
  - Preparación de los entornos técnicos y herramientas necesarias
  - Ejecución de los distintos niveles de prueba, según el alcance definido en el Plan de Pruebas
    - Análisis estático de código.
    - Pruebas Unitarias: probando cada módulo o componente por separado.
    - Pruebas de Integración: con el objetivo de probar los interfaces entre módulos e ir incrementando la prueba de los módulos y sistemas.
    - Pruebas de Sistema: sobre el sistema completo, distinguiéndose Pruebas del Sistema Funcionales y Pruebas del Sistema No Funcionales
    - Pruebas de Aceptación: pruebas del/de la usuario/a
  - Obtención de los informes de pruebas, con seguimiento y resultado

4.3 Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA)

EJIE contempla la calidad en distintos ámbitos de aplicación, tanto calidad en los procesos como calidad en los productos.

Para asegurar la **calidad en el proceso de gestión** del proyecto, durante le ejecución del mismo la empresa adjudicataria deberá contemplar y proveer la documentación que sea requerida en cumplimiento de la metodología ARINbide-Predictivo.

Por otro lado, con el objetivo de asegurar la calidad en el proceso de elaboración y la **calidad de los productos software y documentales** obtenidos, será de referencia obligatoria el Modelo de Aseguramiento de la Calidad (Modelo SQA) definido por EJIE, así como el documento Estándares de calidad de sistemas software, que contempla:

- Asignación del valor del Nivel de Aseguramiento de la Calidad (NAC) del sistema a desarrollar
- Elaboración del Plan SQA y realización de las actividades de aseguramiento de la calidad, en base al NAC asignado
- El proceso para la realización de las actividades de aseguramiento de calidad definidas, alineadas con la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo y cumpliendo implícitamente la metodología de pruebas PROBAMET
- La obtención de indicadores estandarizados de calidad, con el cumplimiento de sus umbrales permitidos.
- El conjunto de herramientas que facilitan la aplicación del modelo y las metodologías

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre los roles contemplados, las actividades y entregables del Modelo SQA, así como de las herramientas y tecnologías a utilizar.

4.3.1 Nivel de Aseguramiento de la Calidad

El NAC asignado para este proyecto es: BAJO

4.3.2 Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad

Al inicio del proyecto se elaborará el **Plan de Aseguramiento de la Calidad (PSQA)**, estableciendo el detalle de las actividades de calidad a realizar, sus esfuerzos y fechas de compromiso según el Plan de Entregas obtenido en ARINbide-Predictivo y en función del NAC calculado.

Según el Modelo SQA, se contempla la realización de las siguientes actividades:

- Verificación documental: Revisión de la documentación entregable de ARINbide-Predictivo y PROBAMET, realizada para asegurar que el formato y contenido de la documentación del proyecto cumple con las metodologías y los estándares de calidad de EJIE. Incluye para todos los entregables:
  - Checklists de Verificación de ARINbide-Predictivo
  - Checklists de Verificación de PROBAMET
- Auditorías Fin de Fase SQA: Para la realización de estas auditorías, se seguirán los correspondientes formularios de "Checklist de Auditorías SQA", y se dispondrá de la información y documentación recopilada en cada fase. Los resultados y conclusiones se incluyen en el Informe de aseguramiento de la calidad ISQA. Se contemplan las siguientes:
  - Auditoría ASI: Coincide con el final de la fase de Análisis del Sistema.
  - Auditoría DSI: Una vez terminada la fase de Diseño del Sistema.
  - Auditoría CSI-I: Coincide con el final de las actividades de Construcción, Pruebas Unitarias y Pruebas de Integración.
  - Auditoría CSI-II: Una vez terminadas las Pruebas Funcionales de Sistema.
  - Auditoría CSI-III: Después de la realización de las Pruebas No Funcionales de Sistema: Pruebas de Prestaciones, Seguridad, Accesibilidad, Usabilidad y Pruebas de Fallo y Recuperación del Sistema.
- Ejecución selectiva de pruebas: Si se considera necesario, se contempla la ejecución selectiva de un conjunto de pruebas adicionales con el objetivo de reforzar el proceso de calidad, independientemente de las pruebas que se definan en el Plan de Pruebas de PROBAMET.
- Auditoría Final SQA: Se realizará al finalizar todas las actividades previstas en el proyecto para la fase de Implantación (IAS) de ARINbide-Predictivo, y las pruebas de Aceptación de usuario, en base al Plan SQA del proyecto. Sigue la misma operativa que las Auditorías de Fin de Fase y obtiene de forma incremental el mismo informe, pero dando la visión global del grado de calidad del proyecto y las conclusiones derivadas.
- Recogida y Análisis de Indicadores (Cuadro de mando): Como resultado de las distintas actividades del modelo, se actualizan automáticamente los indicadores de calidad, ayudando también en la toma de acciones correctivas. Existe un mapa de indicadores que la aplicación a implantar deberá cumplir, en base al NAC asignado. La no superación de los límites establecidos podría suponer que el sistema no sea instalado en el entorno de producción

Dada la no existencia de una Oficina Técnica de Calidad de proyecto, paralela a la ejecución del presente proyecto, y por tanto, la asunción de dicho rol por la empresa adjudicataria del presente pliego (además de las tareas del rol propio de Desarrollo y Pruebas), la empresa adjudicataria deberá contemplar la ejecución de las tareas mencionadas en el presente apartado.

4.4 Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones

Como soporte e instrumento necesario en la ejecución de todas las fases del proyecto, existe un conjunto de Herramientas homologadas por EJIE, que abarcan todo el ciclo de vida de las aplicaciones, y que facilitan la realización de distintas tareas y normalizan la obtención de entregables.

Estas herramientas homologadas son las que se utilizan en el entorno de trabajo de EJIE, no pudiendo utilizarse en el mismo otras herramientas similares o equivalentes.

Para los trabajos a realizar en las dependencias de la empresa proveedora, su uso es recomendado frente a otros productos o herramientas del mercado, para dar cobertura a los cometidos para los que están destinadas. No obstante, en los casos en los que el resultado de uso de las herramientas sea un entregable con un formato específico y normado, su uso será obligatorio frente a otras herramientas de mercado, o bien en cualquier caso deberá proporcionarse un formato compatible.

En el documento PCT-Anexo Herramientas se detallan las herramientas homologadas.

4.5 Entorno Tecnológico.

El entorno tecnológico de referencia será el establecido en los estándares del Gobierno Vasco junto con los específicos del Departamento de Cultura y Política Lingüística**.** Se deberán aplicar por tanto aquellos que se consideren necesarios para la ejecución del servicio, conforme a las características específicas de cada una de las aplicaciones incluidas en el alcance del presente pliego de condiciones técnicas.

La empresa adjudicataria se compromete a adoptar y soportar en todo momento cualquier modificación o adaptación del entorno tecnológico establecido por el Gobierno Vasco e incluido dentro de sus estándares, así como todas aquellas otras actualizaciones específicas impuestas por el Departamento.

Existen un conjunto de utilidades y sistemas horizontales de uso corporativo que dan solución tecnológica a distintos ámbitos funcionales de uso común, que se citan a continuación, y que el proyecto objeto de contratación deberá contemplar según sus necesidades.

Para las áreas funcionales de tramitación de expedientes del sistema final se deberán seguir las directrices marcadas por el **modelo básico de tramitación** (MBT) del Gobierno Vasco, es decir, identificar la familia a la cual pertenece el procedimiento a mecanizar, recoger los datos mínimos definidos como invariantes de información, modelar los trámites establecidos como invariantes de tramitación, e informar al sistema de visión de ciudadano/a (Mis Gestiones). Además, con objeto de simplificar y homogeneizar los puntos de acceso y las interfaces gráficas de usuario/a, y de asegurar una correcta interpretación de las normas legales vigentes, el nuevo producto deberá hacer uso del conjunto de módulos y sistemas comunes que constituyen el núcleo de elementos corporativos horizontales de base de plataforma tecnológica de Administración Electrónica, PLATEA, desarrollando y completando por lo tanto todo aquello que dichos sistemas requieran:

- **Sistemas de infraestructura de tramitación, PLATEA-Tramitación.** Permiten ofrecer al/a la administrado/a una visión homogénea de los procesos de tramitación gestionados por cualquier departamento de Gobierno Vasco, facilitar al/a la empleado/a público/a las herramientas básicas y únicas de gestión de tareas de tramitación, definir y establecer los flujos de tramitación adscritos al modelo básico de tramitación, y aportar las soluciones técnicas necesarias que garantizan el cumplimiento de las normativas y procedimientos legales vigentes en materia de tramitación.

Para la publicación de contenidos y aplicaciones en internet, deberá seguirse la normativa corporativa, así como las herramientas de soporte al modelo de presencia en internet:

- **Herramientas de gestión de contenidos, portales, ejes de catalogación y buscador: PLATEA-Internet.** Gestionan la creación, publicación y mantenimiento de contenidos en los portales de internet administrados por Gobierno Vasco, y su catalogación en ejes homogéneos que faciliten su búsqueda. Facilita igualmente los mecanismos para la integración de las aplicaciones en la propia infraestructura de portales.

Como plataforma de integración entre sistemas:

- **La infraestructura de integración**. Simplifica y estandariza los modelos de intercambio de datos y de procesos entre aplicativos, proporcionando para ello las herramientas y sistemas necesarios para su implementación en base a una plataforma tecnológica unificada, normalizada y compartida. Ofrece soluciones corporativas normadas que ofrecen utilidades y gestionan el intercambio síncrono de información (exposición de servicios), y el intercambio asíncrono (suscripción a eventos).

Como referencia obligada respecto a los ámbitos mencionados, deberá considerarse el documento **PLATEA – Plataforma Tecnológica para la Administración Electrónica**.

Para las necesidades de gestión documental, deberá utilizarse el sistema corporativo existente:

- **PID.** Sistema Integral de Gestión Documental cuyo principal objetivo es la implantación de todas las funciones de gestión documental necesarias en los procesos de producción administrativa. Expone su uso a las aplicaciones departamentales mediante su capa de servicios - framework de servicios documentales – FSD, proporcionando además otras utilidades para la carga masiva de documentación, e interfaces gráficas.

Para facilitar el tratamiento de pago telemático del/de la ciudadano/a a la administración:

- **Pasarela de pagos:** Sistema que provee los servicios necesarios para gestionar peticiones de pago generadas por la administración para el/la ciudadano/a, incluida la aplicación internet de pago electrónico on-line u off-line. En el documento PCT-Anexo Pasarela de Pagos se detalla información de referencia acerca del sistema.

En el documento PCT-PLATEA-Anexos se incluye explicación detallada de los sistemas corporativos involucrados en PLATEA.

El sistema final deberá utilizar el sistema de seguridad homologado en el entorno de Gobierno Vasco:

- **XLNetS**. Gestiona los procesos de autenticación y autorización de accesos a usuarios/as (y sistemas) para aplicativos y recursos, desarrollados bajo distintas tecnologías.

Como solución corporativa de información de datos de localización:

- **NORA**. Sistema horizontal de gestión de datos de localización –dirección postal-, que proporciona información actualizada y normalizada hasta nivel de portal. Ofrece diversas alternativas tecnológicas de uso, y como principal valor añadido aporta el tratamiento de Altas Provisionales, solución que permite a las aplicaciones asegurar la normalización de los datos de su negocio, y a su vez favorecer la actualización continua de la información. Incluye además datos y servicios de información geográfica (visor y geolocalizador). En el documento PCT-Anexo NORA se detalla información de referencia acerca del sistema.

Para los desarrollos basados en entorno tecnológico JAVA, el nuevo sistema a implantar utilizará el conjunto de Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA) homologadas para su despliegue en el servidor de aplicaciones Weblogic 11:

- **UDA:** Conjunto de herramientas, tecnologías, componentes y normativas funcionales y técnicas que permiten acelerar y normalizan el proceso de construcción de aplicaciones JEE en el ámbito de Gobierno Vasco – EJIE. En el documento PCT-Anexo UDA se detalla más información acerca del sistema, así como en la dirección https://github.com/uda-ejie/

Debido a la diversidad de aplicaciones y las distintas necesidades, pueden surgir nuevos patrones de comportamiento para los que no exista un componente disponible en UDA en el momento del desarrollo de la aplicación. En estos casos, la empresa adjudicataria puede desarrollar su propio componente para cubrir la

funcionalidad necesaria bajo la supervisión del grupo de Consultoría de Áreas del Conocimiento, y una vez desarrollado el componente (junto con su documentación) deberá ponerla a disposición de este grupo para ser incorporado en la lista de componentes de UDA.

Otros productos y soluciones corporativas existentes son los siguientes:

Gestión de procesos batch:

- **K31/O75**: Soluciones corporativas para la ejecución de procesos desasistidos
- **CONTROL-M**: Planificación de procesos batch

Generación de informes:

- **FOP, iText o JasperReports** para tecnología J2EE.
- **Reporting Services (Microsoft)**

Business Intelligence:

- **Oracle Business Intelligence**
- **Bitam**

Sistemas de Información Geográfica:

- **GIS Corporativo**, basado en productos ESRI (ArcGIS 10.2, Oracle Spatial)

Servicio de envío de mensajes SMS:

- **SMS Corporativo**, basado en plataforma Latinia

Además de los sistemas horizontales especificados, el nuevo sistema, según sus necesidades, deberá utilizar los módulos y servicios establecidos por el Plan de Informática y Telecomunicaciones del G.V. y especificados en el documento de guía de estándares tecnológicos.

Las plataformas tecnológicas y productos comunes de base serán, entre otros:

- Servidor web:
  - Apache Web Server 2 sobre Linux Red Hat Enterprise.
- Bases de datos:
  - Oracle 12c sobre Linux Red Hat Enterprise
  - SQL Server 2012
- Seguridad:
  - XLNets y PKI Izenpe
- Infraestructura para la Gestión de contenidos y portales (PLATEA-Internet):
  - Interwoven TeamSite 6.7.1
  - Open Deploy 6.2
  - Autonomy
- Infraestructura para la gestión documental (PID):
  - Basado en Documentum

- Gestión de versionado de aplicaciones:
  - Subversion

- Documentación y trabajo en grupo:
  - SharePoint Portal Server

Para el entorno tecnológico **JEE**, en caso de nuevos desarrollos:

- Servidor de aplicaciones:
  - Oracle Weblogic Server 12 sobre Linux Red Hat Enterprise.

- Herramientas para desarrollo:
  - Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA)
  - IDE (PC compatible con Windows 10): Eclipse, con OEPE y plug-ins UDA

Además, para el entorno tecnológico **Microsoft .NET**:

- Servidor de aplicaciones:
  - IIS 8.5 sobre Windows 2012 Server

- Herramientas para desarrollo:
  - IDE (PC compatible con Windows 10):
    Visual Studio 2013

En todos los casos, y según corresponda al entorno tecnológico a utilizar, se utilizarán igualmente las Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones. En el documento PCT-Anexo Herramientas se relacionan las herramientas homologadas.

Existe asimismo un conjunto de librerías software soportadas, recogidas en los manuales de albergue de aplicaciones, que deberán contemplarse según corresponda, en el proceso de diseño técnico y construcción del sistema (FOP, POI, JasperReports, LinearBarCode, JfreeChart, IAIK, …)

5 Descripción de entregables.

Los productos a entregar, tanto productos software como la documentación, serán aquellos que define la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo en referencia a las fases definidas dentro del alcance del proyecto.

Igualmente, dentro del alcance definido del proyecto, la Metodología de Pruebas PROBAMET, así como el modelo de Aseguramiento de la Calidad de Sistemas Software, detallan los entregables a proporcionar en el ámbito de la calidad.

Con independencia de lo descrito y requerido a nivel metodológico (metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo, y Metodología de Pruebas PROBAMET), a continuación, se detallan las tareas y entregables a realizar/suministrar por la empresa adjudicataria:

- ✓ Implantación en el Entorno de Desarrollo de EJIE.
- ✓ Definición, ejecución y gestión del Plan de Pruebas
- ✓ Preparación de componentes y soporte a la implantación en el entorno de Test o Preproducción.
- ✓ Soporte a la implantación en el entorno de Producción.
- ✓ La documentación de usuario/a deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ La aplicación, las páginas, los textos, tablas de códigos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen…) dirigidos al/a la usuario/a final deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ Entrega de fuentes de todos los componentes, ficheros de configuración, elementos gráficos utilizados, etc. y cualquier otro elemento que se considere necesario para el normal y adecuado mantenimiento/evolución del sistema, en soporte magnético y/o electrónico.
- ✓ Confección y entrega de la documentación (funcional, técnica, de explotación y de usuario/a) correspondiente a cada una de las fases del proyecto tanto en formato papel, como en formato electrónico.

Todos los entregables deberán proporcionarse utilizando las herramientas homologadas en EJIE para el ciclo de vida de las aplicaciones, o en su caso proporcionando formatos compatibles.

5.1 Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema

EJIE cuenta con actividades formalizadas para la gestión e implantación de los sistemas de información generados en los distintos entornos, establecidas en base a los procesos de Gestión de Cambios y Gestión de Despliegues.

A partir de estos procesos se garantiza que los sistemas que serán instalados en la infraestructura de EJIE cumplen con los estándares y normativas técnicas de la organización, que no impactarán en el correcto funcionamiento del resto de productos y que se conocen los procedimientos y particularidades relacionadas con su operación y soporte.

Para ello, es necesario que, durante el ciclo de vida del proyecto, el equipo de trabajo genere una serie de entregables, que serán validados a través del proceso de Gestión de Cambios:

- **Ficha de proyecto y Plan de Implantación**: primera aproximación a Gestión de Cambios donde se informa qué se va a hacer y calendario aproximado.

- **Documento de albergue:** recoge el diseño lógico e información de cualquier elemento no estándar o que pueda impactar tanto en necesidades de infraestructura como de usuario/a final.

- **Manual de implantación**: recoge los aspectos técnicos y configuraciones necesarias que deben ser realizadas para implantar la aplicación en un entorno tecnológico de EJIE.

- **Manual de producción**: contiene toda información que necesita tanto operación como los procesos para poder dar correctamente el servicio de explotación a partir del día de Puesta en Producción del proyecto.

- **Plantilla de monitorización**: recoge los elementos no estándar cuya monitorización permite conocer el estado de los sistemas.

Para cada uno de estos documentos EJIE dispone de plantillas estándar que el proveedor deberá utilizar y entregar según los procedimientos establecidos.

Asimismo, en la cumplimentación de las plantillas se podrá solicitar el asesoramiento de los/las distintos/as Responsables de Proceso y Coordinadores/as de Infraestructura, para asegurar que la solución construida e implantada cumple con la normativa de EJIE y es posible operarla y soportarla con garantías.

6 Planificación y Organización

6.1 Plan de Proyecto

6.1.1 Plan de Entregas e Hitos de Control

La empresa licitadora deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica una descripción de las principales:

- Fases y tareas del proyecto,
- Entregas resultantes de cada fase,
- Hitos de control y/o verificación,

Junto con sus correspondientes fechas orientativas de finalización.

Así mismo, la empresa licitadora podrá establecer propuestas de entregas y/o certificaciones parciales acordes con el planteamiento del proyecto establecido, siempre que:

- Lo considere más adecuado para facilitar la implantación y puesta en marcha del objeto del contrato.
- No se establezca nada en sentido contrario en los apartados de: *Objeto, Alcance y Descripción del Proyecto*.

6.1.2 Diagrama de Gantt

La empresa licitadora deberá presentar un Diagrama de Gantt o Cronograma de las Fases y Tareas propuestas para la ejecución de las realizaciones objeto del presente pliego.

6.2 Organización del Equipo de Trabajo

La empresa licitadora deberá describir en su Documento de Propuesta Técnica:

- La organización (perfiles) del equipo de proyecto asignado a la realización de las actividades resultantes del presente pliego
- Las funciones de los mismos.

6.2.1 Asignación de recursos a fases del proyecto

La empresa licitadora deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica un desglose de horas y % de dedicación total por perfil y actividades del proyecto, siguiendo exactamente el siguiente modelo:

Descripción Perfil	Gest. Proyecto		Análisis		Diseño		Construcción		Implantación		Total Horas
	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	
Jefe/a Proyecto											
Analista Funcional											
Analista Técnico											
Analista-Programador											
Programador/a											
Diseñador/a											
TOTAL											

(*) Este desglose de horas se considerará como orientativo y será tenido en consideración en el momento de valorar el grado de aproximación a la planificación del proyecto según la estimación de la empresa licitadora, permitiendo, de esta forma, valorar la idoneidad del dimensionamiento del equipo de trabajo propuesto y su adecuación a la consecución de los objetivos. No obstante, este desglose de horas no se considera vinculante, al no tratarse de una contratación de horas de desarrollo, sino un proyecto “llave en mano” según el importe total ofertado.

6.3 Transferencia Tecnológica.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato la empresa adjudicataria se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Dirección del proyecto de EJIE, y a tales efectos, la información y documentación que ésta solicite para disponer de un pleno conocimiento de los trabajos desarrollados, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

7 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión

La gestión del proyecto se realizará según las normas procedimentales y de calidad de la Gestión de Proyectos de EJIE y del Gobierno Vasco.

El control y seguimiento de la calidad de servicio, será realizado por la Dirección del Proyecto de EJIE

Durante el desarrollo y ejecución del proyecto, EJIE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada.

7.1 Mecanismos de Seguimiento y Control.

El equipo de trabajo estará dirigido por un/una Responsable del Proyecto con dedicación estable y suficiente, quien coordinará las tareas implicadas en el proyecto y será el/la interlocutor/a principal con la Dirección del Proyecto de EJIE

Deberán establecerse todos los mecanismos de control que permitan verificar de forma continuada el cumplimiento de los objetivos especificados, tanto en plazos como en términos de calidad final. Para ello se contempla:

- Reuniones de seguimiento: a partir del plan de entregas requerido se celebrarán reuniones periódicas o coincidiendo con los puntos de decisión, destinadas a revisar el grado de cumplimiento de las tareas planificadas, le entrega de productos, las reasignaciones de personal, la validación de las programaciones de actividades a realizar, etc.
- Reuniones de control económico: de control económico del proyecto para llevar a cabo el plan de pagos establecido.
- Informes de situación y progreso: con los que la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Proyecto de EJIE, del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
- Certificaciones parciales: si procede.
- Hojas de control de tareas: si procede.
- Documentos de gestión de proyectos: a solicitud del/de la responsable de EJIE, la empresa adjudicataria cumplimentará los documentos de gestión de proyectos, según un modelo definido: actas de reuniones, registro de inspección y ensayo, informes de progreso, control de configuración (módulos-componentes instalados), etc.

7.2 Supervisión del proyecto

Tanto la dirección como la supervisión del Proyecto serán llevadas a cabo por el personal de EJIE, S.A. asignado al proyecto.

Los productos del trabajo deberán ser aprobados tanto por el/la Responsable del Proyecto por parte de la empresa adjudicataria, como por la Dirección del Proyecto de EJIE, si los encuentran conformes, emitirán su informe favorable, empezándose a computar desde ese momento el período de garantía que todo trabajo de realización externa debe aportar en previsión de defectos no detectados en las pruebas realizadas.

El incumplimiento de los plazos pactados sin causa que lo justifique, dará lugar a las penalizaciones que se acuerden en el presente pliego (si existieran).